E – LA TENSION ARTERIELLE

DEFINITION

La tension artérielle est la mesure de la **pression** du sang circulant par ondes pulsatiles à l'intérieur des artères. On distingue deux mesures de la pression artérielle :

- la pression systolique
- la pression diastolique

La tension systolique ou maxima est la pression du sang provenant de la contraction ventriculaire et correspond à la pression de l'ondée systolique dans le système artériel. Elle traduit l'énergie cardiaque et renseigne sur l'état du myocarde.
La tension diastolique ou minima est en rapport avec la dilation ventriculaire (diastole cardiaque) entre deux contractions. Elle est la pression toujours présente dans les artères. Elle traduit donc la résistance des artères périphériques.
La tension différentielle est à l'écart entre la tension systolique et la tension diastolique. Ecart normal de 40 à 70 mm Hg.
Lorsqu'elle est minime, on parle de tension pincée (<40 mm Hg).
La tension moyenne est celle qui assurerait un débit identique si l'écoulement de sang était de force continue.

Dans l'aorte, elle correspond à : $\frac{Pmax + Pmin}{2}$

Dans une artère périphérique : $\frac{Pmax + 2x\ Pmin}{3}$ ou $Pmin + \frac{différentielle}{3}$

LA PRESSION ARTERIELLE DEPEND PRINCIPALEMENT DE PLUSIEURS FACTEURS

- le débit cardiaque
- le volume circulant
- l'élasticité des parois artérielles
- la taille des artérioles et des capillaires
- la longueur des vaisseaux
- la viscosité sanguine…

INDICATIONS

- contrôles réguliers à l'hôpital
- surveillance pré et post-opératoire
- surveillance lors de pathologies cardio-vasculaires, digestives, néphrétiques, endocriniennes…
- surveillance lors d'hémorragies, état de choc, hyperthermie…
- surveillance lors thérapies médicamenteuses, d'intoxication…
- surveillance neuro-chirurgicale
- surveillance en cours de grossesse…

MESURE DE LA TENSION ARTERIELLE

L'unité de mesure la plus courante est le mm Hg.

VALEURS NORMALES

- nouveaux-nés	:	40 mm Hg systolique
- dès 10 jours	:	80 mm Hg systolique
- 4 ans	:	85/60 mm Hg systolique / diastolique
- 8 ans	:	95/60 mm Hg systolique / diastolique
- 12 ans	:	110/70 mm Hg systolique / diastolique
- adulte	:	120 – 140 mm Hg systolique 60-90 mm Hg diastolique

CES VALEURS VARIENT SELON :

- la constitution
- l'âge
- l'état physique et psychique du bénéficiaire de soins

LOCALISATIONS POUR LE PRISE DE LE TENSION ARTERIELLE

- bras	:	artère humérale artère radiale
- cuisse	:	artère fémorale artère poplitée
- cheville	:	artère tibiale postérieure artère pédieuse

TECHNIQUE DE LA METHODE AUSCULTATOIRE POUR LA PRISE DE TA

MATERIEL	*TECHNIQUE*
- solution alcoolique pour les mains - oscillomètre ou appareil à mercure - stéthoscope	- se désinfecter les mains - installer le bénéficiaire de soins le bras légèrement fléchi, à la hauteur du cœur et non comprimé par les vêtements - placer la manchette autour du bras, la partie gonflable posée sur l'artère humérale, au-dessus du coude - appliquer le stéthoscope au pli du coude (où sont perçus les battements de l'artère humérale) à moitié sous la manchette - palper le pouls radial - gonfler la manchette (soupape fermée) jusqu'à ce que le pouls radial ne soit plus palpable et gonfler 30 mm Hg au-dessus - ouvrir la soupape, réduire lentement la pression dans la manchette et lire sur le manomètre la valeur lors du premier son (**tension systolique**) - lors de la disparition brusque du son, la valeur (**tension diastolique**) - vider complètement la manchette - répéter la mesure si nécessaire - se désinfecter les mains - inscrire le résultat dans le dossier de soins

N.B. :Lors de l'utilisation de l'appareil électronique avec stéthoscope incorporé, se référer au mode d'emploi de l'appareil.

CRITERES DE QUALITE

CONFORT

- ne pas laisser la manchette serrée trop longtemps
- ne pas répéter la prise plus de deux fois de suite sur le même bras

EFFICACITE

- mettre le bénéficiaire de soins au repos physique et mental pendant quelques minutes (5-10 minutes)
- prendre la tension artérielle aux deux bras pour détecter une éventuelle différence lors de la première prise (prendre par la suite au bras qui donne le résultat le plus élevé)
- ne pas dégonfler la manchette trop rapidement ou trop lentement
- dégonfler la manchette complètement à la fin de la prise de tension
- éviter que les vêtements serre le bras ou se trouve sous la manchette
- utiliser le même appareil pour des contrôles répétés, si possible un appareil électronique
- adapter la largeur et la longueur du brassard à la grandeur du bras
- ne pas laisser les tuyaux de l'appareil sous le bras du bénéficiaire de soins

SECURITE

- ne pas prendre la tension au bras porteur de perfusion, d'un shunt artério-veineux, d'une phlébite ou d'autres affections invalidantes au niveau du bras
- ne pas prendre la tension au bras situé du même côté qu'une mammectomie
- signaler au médecin toute tension anormale
- désinfecter les embouts auditifs, le diaphragme du stéthoscope et l'appareil à tension après chaque utilisation selon le protocole en vigueur dans chaque institution.

LE TEST DE SCHELLONG

Ce test est utilisé pour poser le diagnostic d'hypotension orthostatique. Se référer au protocole en vigueur dans l'institution, son interprétation se fait par le médecin.